Neue Entomologische Nachrichten **62**: 120-125, Marktleuthen

REM-Bilder der Eier von vier *Daphnis* Hübner, [1819]-Arten: *Daphnis dohertyi* Rothschild, 1897 *Daphnis hayesi* Cadiou, 1988 *Daphnis placida* (Walker, 1856) *Daphnis vriesi* Hogenes & Treadaway, 1993

(Lepdidoptera, Sphingidae)

von

Ulf Eitschberger

eingegangen am 5.III.2008

Zusammenfassung: Von vier *Daphnis* Hübner, [1819]-Arten [*Daphnis dohertyi* Rothschild, 1897, *Daphnis hayesi* Cadiou, 1988, *Daphnis placida* (Walker, 1856), *Daphnis vriesi* Hogenes & Treadaway, 1993] werden die REM-Bilder der Eier abgebildet.

Abstract: Of four *Daphnis* Hübner, [1819] species [*Daphnis dohertyi* Rothschild, 1897, *Daphnis hayesi* Cadiou, 1988, *Daphnis placida* (Walker, 1856), *Daphnis vriesi* Hogenes & Treadaway, 1993] SEM micrographs of the eggs are figured.

Die Eier der hier untersuchten Arten sind etwas langgestreckt-rundlich-oval. Außerhalb der Mikropylregion besitzt die Eioberfläche eine Netzgitterstruktur, deren Kanten, je nach Art, unterschiedlich tief eingedrückt sind (Abb. 2, 9a, 13, 23). *D. dohertyi* R. unterscheidet sich allerdings deutlich von den anderen Arten durch die etwas vertieft liegenden rundlichen Blasen (Abb. 2). In dem Bildauschnitt von Abb. 2 sind auch vier Aeropylen deutlich zu erkennen, drei sind es bei *D. vriesi* Hogenes & Treadaway (Abb. 23) (siehe Pfeile). Keine Aeropylen sind bei *D. hayesi* Cadiou (Abb. 9a) und *D. placida* (Wlk.) (Abb. 13) zu erkennen.Wie auf den Abb. 9, 9a zu erkennen ist, wird die Eioberfläche von kleinen, auf den Bildern weiß dargestellten Bläschen sehr locker und sehr unregelmäßig bedeckt. Unter derartigen Bläschen befinden sich bei manchen *Pieris*-Arten auch Aeropylen. Ob das hier bei dieser Art auch der Fall ist, kann nicht gesagt werden. Bei *D. placida* (Wlk.) sind in Abb. 12 sehr viel weniger derartige Bläschen zu finden, so daß in Abb. 13, einer Detailvergrößerung der Eiwand, nur eine kleine Blase zu finden ist (siehe Pfeil).

Die Mikropylregion wird bei *D. dohertyi* R. aus drei vollständigen und und einer vierten, unvollstandigen Spirale gebildet. Die Mikropylrosette hat bei zwei Eiproben 11 und bei einer Eiprobe 12 Bogenfelder (Abb. 3-8). Der Aufbau der Mikropylregion ist bei *D. hayesi* Cadiou gleich, allerdings besitzt die einzige untersuchte Eiprobe eine Mikropylrosette, die sich aus 16 Bogenfeldern zusammen setzt. Bei *D. placida* (Wlk.) und *D. vriesi* Hogenes & Treadaway wird die Mikropylregion aus vier vollständigen und einer weiteren unvollständigen Spirale gebildet. Von den vier Eiproben der *D. placida* (Wlk.) besteht die Mikropylrosette bei drei Eiern aus 11 und bei einem Ei aus 10 Bogenfeldern (Abb. 14-21) und von den fünf Eiproben der *D. vriesi* Hogenes & Treadaway haben drei Eier acht, ein Ei neun sowie ein Ei 10 Bogenfelder in der Rosette (Abb. 24-33).

Legende der Abbildungen

Abb. 1-8: *Daphnis dohertyi* Rothschild, 1897, GP 2731 ♀, Papua Neuguinea, im Hafen von Port Moresby oder Lae gefangen, November 1989 - März 1990, Gerd Deichsel leg., EMEM.

Abb. 1: Ei in dorso-lateraler Sicht; der Kreis markiert die Mikropylzone.

Abb. 2: Detailvergrößerung von der Eiwand; Aeropyle durch Pfeil markiert.

Abb. 3-8: Mikropylzone mit Detailvergrößerung der Mikropylrosette.

Abb. 9-11: *Daphnis hayesi* Cadiou, 1988, GP 2728 ♀, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak-Palopo, 800-1000 m, Juli 1998, coll. H. Lehmann, EMEM.

Abb. 9, 9a: Ei in dorso-lateraler Sicht; der Kreis markiert die Mikropylzone. In 9a die Detailvergrößerung der Eiwandfläche aus dem schwarz markierten Rechteck.

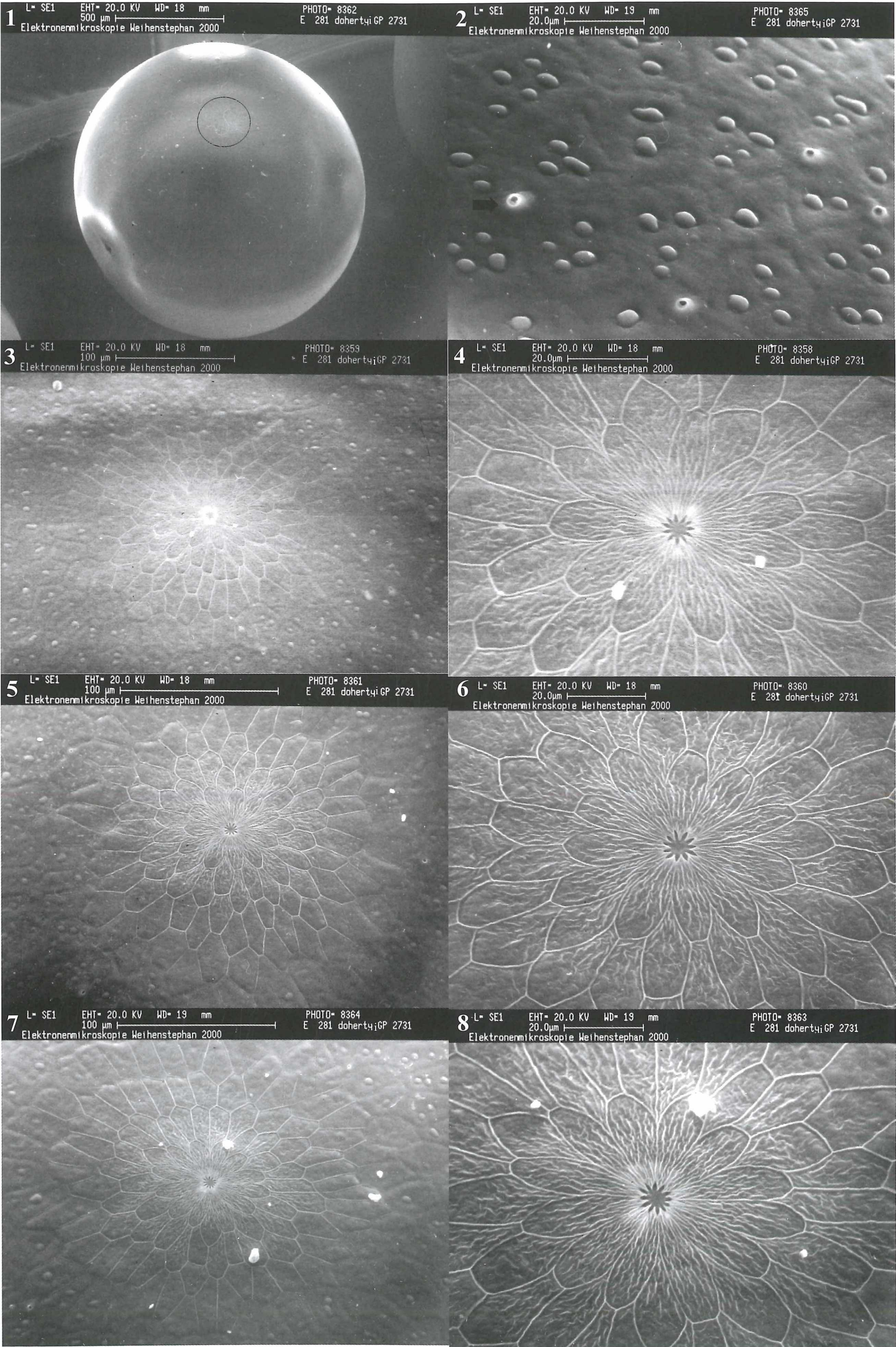
Abb. 10, 11: Mikropylzone mit Detailvergrößerung der Mikropylrosette.

Abb. 12-15: *Daphnis placida* (Walker, 1856), GP 2732 ♀ , Süd-Sulawesi, Puncake [sic!], Mai 1998, coll. H. Lehmann, EMEM.

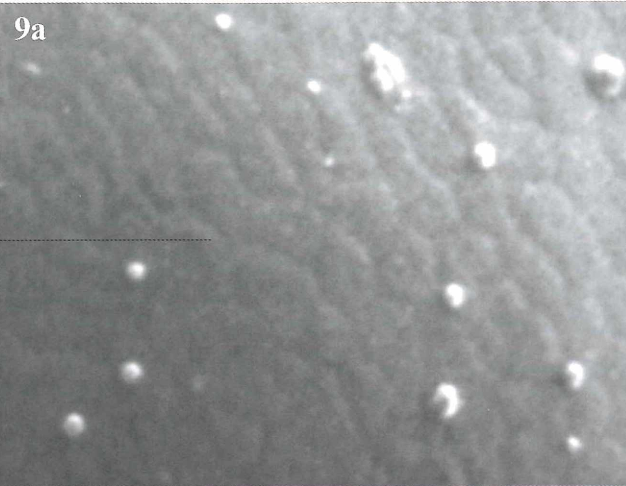
Abb. 12: Ei in dorso-lateraler Sicht; der Kreis markiert die Mikropylzone.

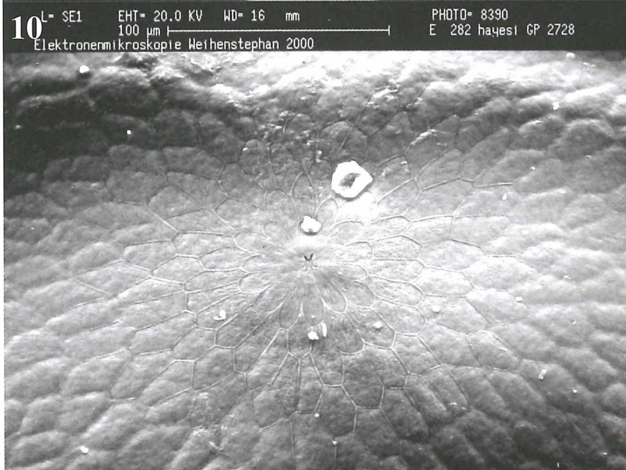
Abb. 13: Detailvergrößerung der Eiwand (detaillierte Erklärung im Text).

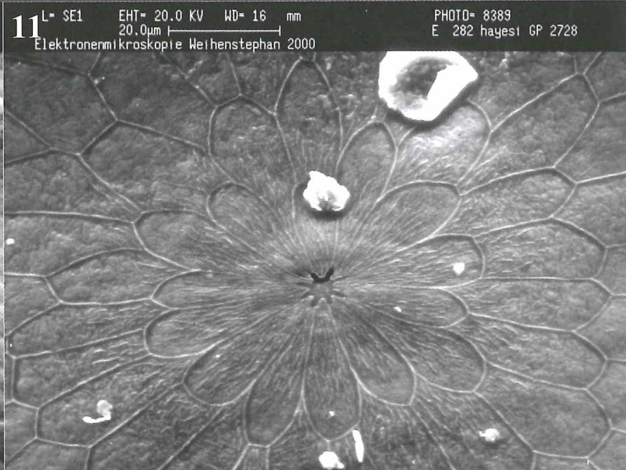
Abb. 14, 15: Mikropylzone mit Detailvergrößerung der Mikropylrosette.


1
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 18 mm
500 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8362
E 281 dohertyi GP 2731
2
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 19 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8365
E 281 dohertyi GP 2731
3
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 18 mm
100 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8359
E 281 dohertyi GP 2731
4
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 18 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8358
E 281 dohertyi GP 2731
5
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 18 mm
100 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8361
E 281 dohertyi GP 2731
6
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 18 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8360
E 281 dohertyi GP 2731
7
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 19 mm
100 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8364
E 281 dohertyi GP 2731
8
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 19 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8363
E 281 dohertyi GP 2731


9
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
500 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8391
E 282 hayesi GP 2728


9a

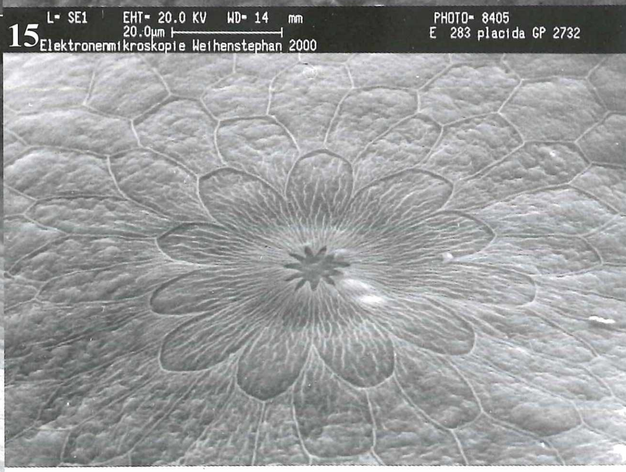

10
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
100 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8390
E 282 hayesi GP 2728


11
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8389
E 282 hayesi GP 2728


12
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
500 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8414
E 283 placida GP 2732


13
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 17 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8415
E 283 placida GP 2732


14
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 14 mm
100 µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8406
E 283 placida GP 2732


15
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 14 mm
20.0µm
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000
PHOTO= 8405
E 283 placida GP 2732

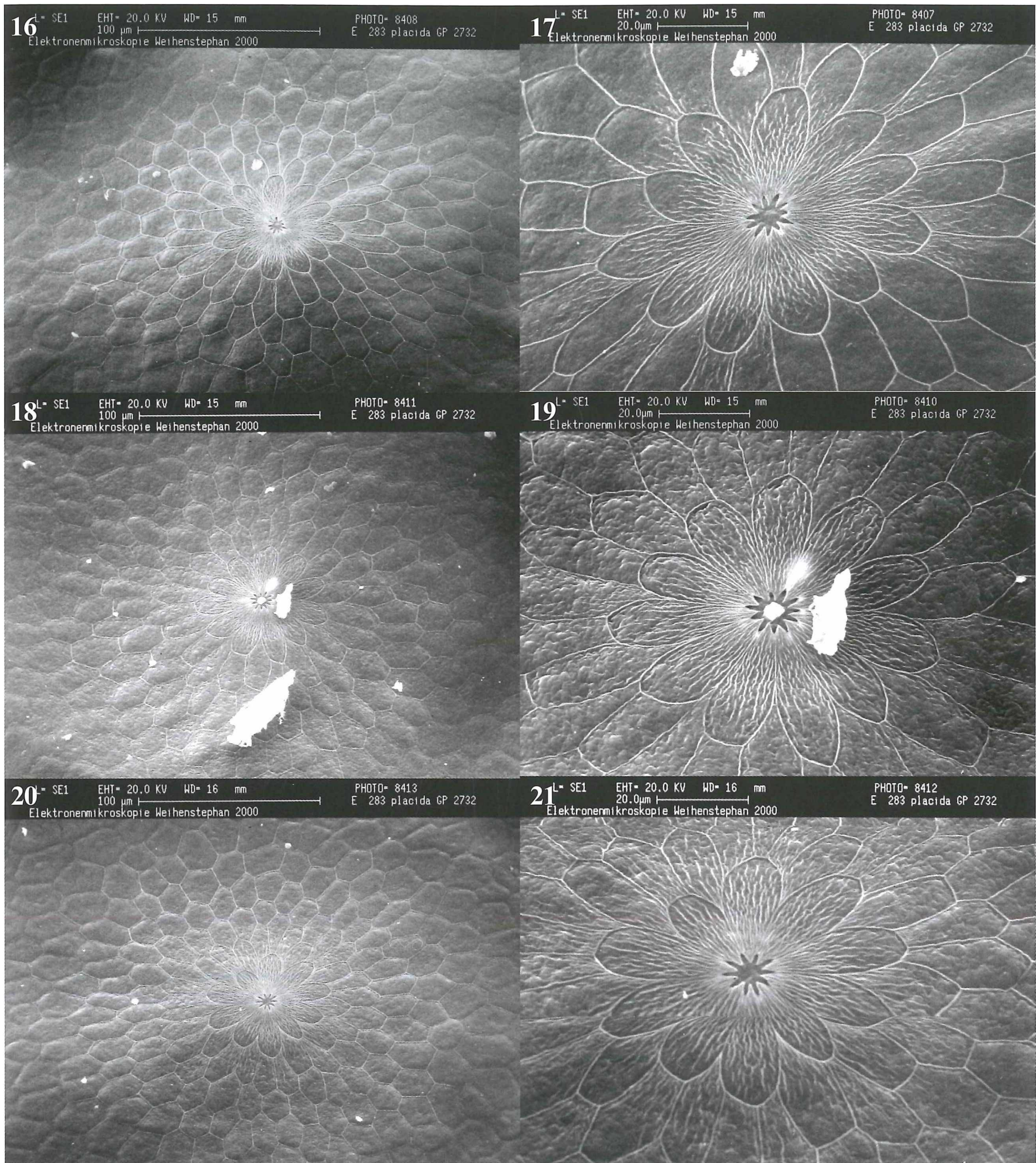
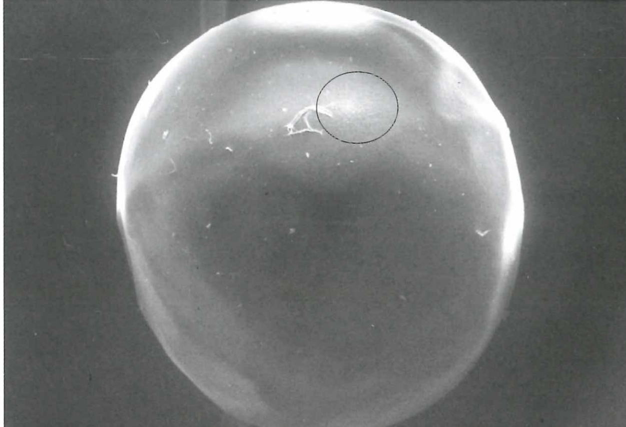
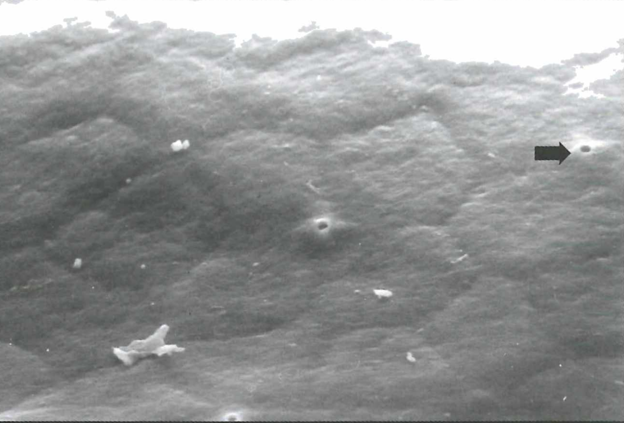
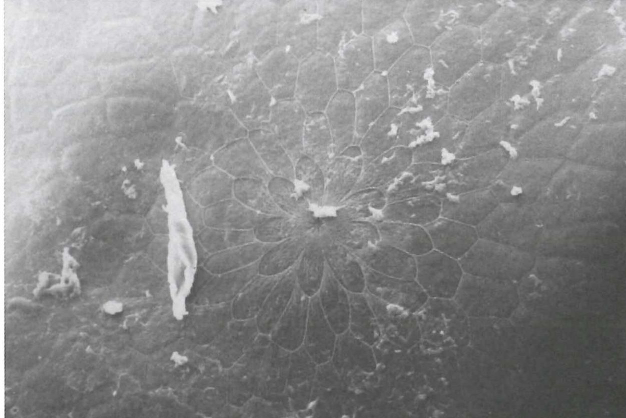
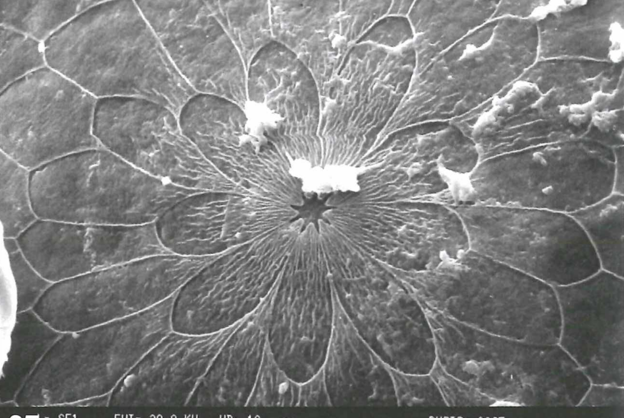


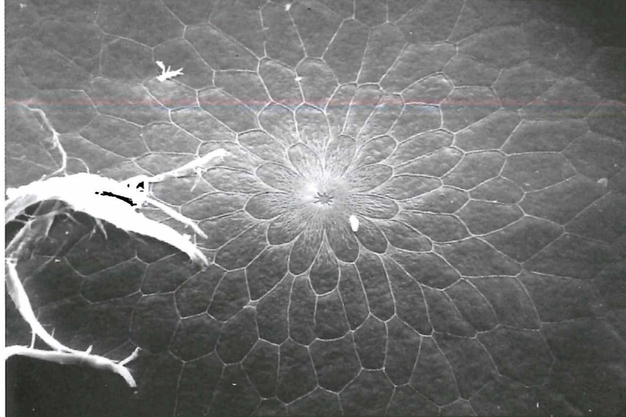
Abb. 16-21: *Daphnis placida* (WALKER, 1856), GP 2732 ♀, Süd-Sulawesi, Puncake, Mai 1998, coll. H. LEHMANN, EMEM. Mikropylzone mit Detailvergrößerung der Mikropylrosette.

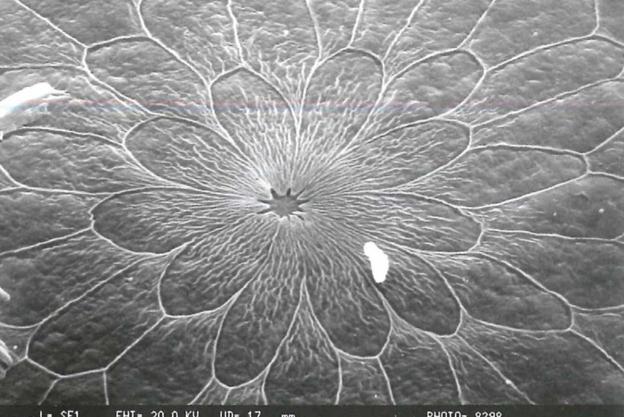

22
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
500 µm
PHOTO= 8397
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


23
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 17 mm
20.0µm
PHOTO= 8402
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000

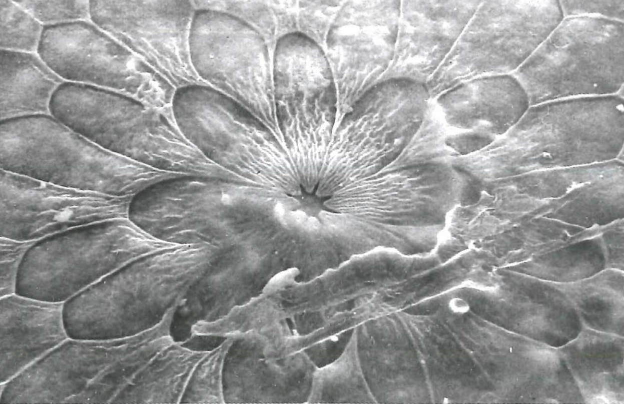

24
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 15 mm
100 µm
PHOTO= 8394
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


25
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 15 mm
20.0µm
PHOTO= 8393
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


26
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
100 µm
PHOTO= 8396
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


27
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 16 mm
20.0µm
PHOTO= 8395
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


28
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 17 mm
100 µm
PHOTO= 8399
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000


29
L= SE1 EHT= 20.0 KV WD= 17 mm
20.0µm
PHOTO= 8398
E 283 vriesi GP 2733
Elektronenmikroskopie Weihenstephan 2000

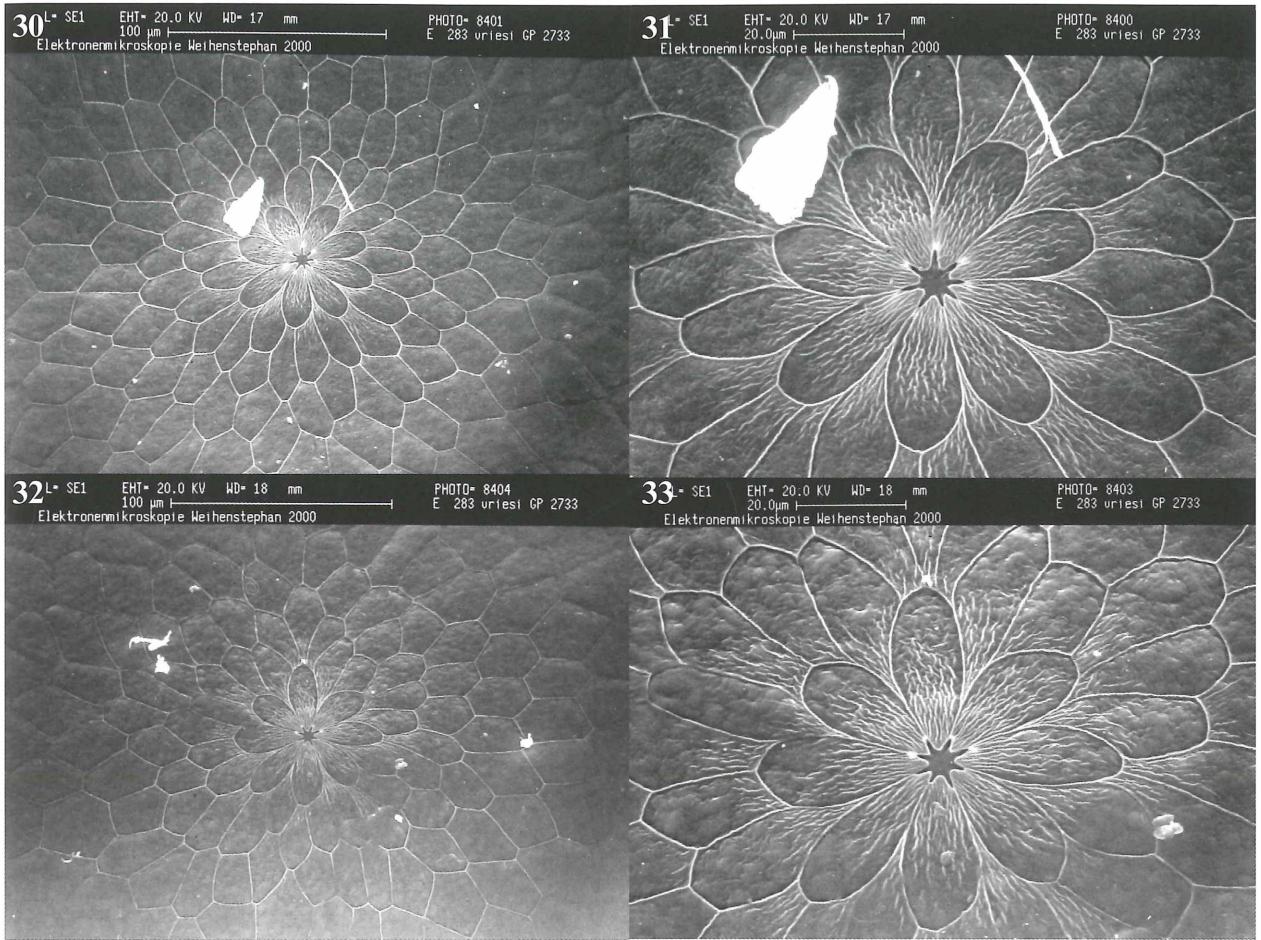


Abb. 22-33: *Daphnis vriesi* HOGENES & TREADAWAY, 1993, GP 2733 ♀, Philippinen, Insel Negros, 5.-7.XI.1996, C. C. CHUA coll., EMEM.
Abb. 22: Ei in dorso-lateraler Sicht; der Kreis markiert die Mikropylzone.
Abb. 23: Detailvergrößerung der Eiwand, Aeropyle durch Pfeil gekennzeichnet.
Abb. 24-33: Mikropylzone mit Detailvergrößerung der Mikropylrosette.